

فراوانی اختلالات حسی و حرکتی در سه ماهه اول بعد از وقوع سکته مغزی در مراجعین به مرکز آموزشی - درمانی حضرت علی ابن ابیطالب (ع) رفسنجان

دادا... شاهی مریدی<sup>۱</sup>، حسام‌الدین اصغر نیا<sup>۲</sup>، محمود شیخ‌فتح‌اللهی<sup>۳</sup>

#### خلاصه

سابقه و هدف: سکته مغزی سومین علت مرگ و میر پس از بیماری‌های قلبی عروقی و سرطان می‌باشد. بررسی و شناخت عوارض حسی و حرکتی به جای مانده از این بیماری اهمیت زیادی دارد. هدف از این مطالعه بررسی فراوانی اختلالات حسی و حرکتی در سه ماه اول بعد از وقوع سکته مغزی در مراجعین به بخش مغز و اعصاب مرکز آموزشی و درمانی حضرت علی بن ابیطالب (ع) رفسنجان بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی مقطعی بر روی ۹۰ بیمار مبتلا به سکته مغزی که واجد شرایط تحقیق بودند و در طی ۲۰ ماه از ۱۵ فروردین ۱۳۷۹ تا ۱۵ آذر ۱۳۸۰ در بخش مغز و اعصاب مرکز آموزشی درمانی حضرت علی بن ابیطالب (ع) رفسنجان بستری شده بودند، انجام شد. پرسشنامه مطالعه که شامل ۲۵ سوال بود در ۴ مرحله (۳ روز بعد از بستری، یک ماه بعد از بروز سکته، دو ماه بعد و سه ماه بعد) تکمیل شد. بیماران از لحاظ علائم و عوارض حسی و حرکتی نظیر سمت مبتلا، نوع سکته، حس لمس، حس وضعیت مفاصل و تشخیص دو نقطه، فلج شل، اسپاستیسیته، تن عضلانی طبیعی، درد شانه در حال استراحت و حرکت پاسیو، سفتی عضلات، انکار اندام، زخم فشاری، تعادل در حال نشستن، ایستادن و راه رفتن، حرکت مچ دست و پا، حرکت آرنج و شانه، حرکت انگشتان دست و پا، پل زدن، حرکت زانو و بالا آوردن اندام تحتانی به صورت مستقیم مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج این تحقیق نشان داد بیشترین میزان بهبودی حرکات در مرحله چهارم به ترتیب شانه ۷۷/۷٪، آرنج ۶۱/۱٪ و صاف بالا آوردن اندام تحتانی ۶۱/۱٪ وجود دارد. بازگشت حس لمس در مرحله چهارم، ۸۵/۶٪ بود که از بقیه موارد بیشتر بود. در مرحله چهارم بررسی، ۲۱/۱٪ نمونه‌ها تن عضلانی طبیعی داشتند که بیشتر از بقیه مراحل بود. در مرحله سوم بررسی درد شانه با حرکت پاسیو ۶۸/۹٪، اسپاستیسیته ۶۷/۸٪ و درد شانه در حالت استراحت ۵۱/۱٪ بود که بیشترین درصد عوارض را شامل می‌شدند. در مرحله چهارم سفتی عضلات در ۲۰٪ بیماران مشاهده شد که بیشتر از بقیه مراحل بود. بیشترین موارد زخم فشاری (۱۸/۹٪) در مرحله دوم وجود داشت. در مرحله اول ۱۵/۶٪ بیماران اندام خود را انکار می‌نمودند که از مراحل دیگر بیشتر بود.

نتیجه‌گیری: از آنجایی که در ماه اول بعد از سکته مغزی مشخص شد بیشترین موارد زخم فشاری وجود داشت، بنابراین جلوگیری از این عارضه خیلی مهم است. هم‌چنین یافته‌های این مطالعه پیشنهاد می‌کند که با توجه به بالا بودن شیوع درد شانه در مبتلایان به سکته مغزی می‌توان حمایت مناسب شانه و حمل درست بیماران، صورت گیرد و آموزش لازم به کارکنان بیمارستان و اطرافیان (حمل‌کننده) آنان داده شود.

واژه‌های کلیدی: سکته مغزی، عوارض حسی و حرکتی، درد شانه، اسپاستیسیته، رفسنجان

- مربی و عضو هیئت علمی گروه علوم پایه دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان (نویسنده)
- استادیار گروه نورولوژی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
- مربی و عضو هیئت علمی گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

سکته مغزی، یکی از مشکلات بهداشتی و درمانی جامعه متمدن امروزی محسوب می شود به طوری که این بیماری سومین علت مرگ و میر پس از بیماریهای قلبی عروقی و سرطانها در تمام دنیا می باشد. از نظر شیوع این بیماری با بالا رفتن سن افزایش می یابد و در مردان بیشتر از زنان است [۱۷، ۱۵، ۱۴، ۳-۱]. بررسی و شناخت عوارض حسی و حرکتی به جای مانده از این بیماری اهمیت زیادی دارد زیرا با شناخت و درک اینگونه عوارض، درمان و پیشگیری از معلولیت افراد مبتلا بهتر انجام می گیرد و از ناتوانی و معلولیتهای متعاقب آن جلوگیری به عمل می آید [۲۲، ۱۳، ۱۱، ۸-۷، ۳-۱]. اصولاً "حس و حرکت اندامهای یک طرف بدن توسط سمت مخالف آن در مغز فرماندهی و کنترل می شود به طوری که فلج نیمه تنه<sup>۱</sup> شایعترین نوع نقصان حرکتی و بدترین علامت بالینی این بیماری محسوب می گردد. اختلال حس سمت مبتلا این عارضه را تشدید می نماید که گاهی اوقات به صورت انکار<sup>۲</sup> اندام ظاهر می شود [۲۳-۱۸، ۱۴، ۸-۷، ۵]. فلج نیمه بدن ابتدا به صورت فلج شل<sup>۳</sup> که با کاهش رفلکسهای عمقی تاندونی خود را نشان می دهد. سپس با افزایش تن عضلانی تظاهر می کند که به آن اسپاستیسیته گفته می شود. در این حالت همان طوری که اشاره شد رفلکسهای عمقی تاندونی به دلیل تحریک پذیری عصب حرکتی و افزایش تحریک سیناپسی بیش از حد فعال می شوند. اسپاستیسیته تا مرحله بهبودی ادامه می یابد ولی در موارد سکتته شدید این عارضه ممکن است برای همیشه باقی بماند و سبب سفتی عضلات و انقباض مفاصل<sup>۴</sup> گردد که این عارضه ناشی از کوتاهی فیبرهای عضلانی و کاهش آنها می باشد. [۲۳، ۲۰-۱۸، ۸-۷، ۷، ۳-۱].

درد شانه از عوارض دیگر سکتته مغزی هست که به دلیل وزن اندام فوقانی، شلی عضلات، کشیدن غلط اندام

مبتلای بیمار توسط همراهان یا پرسنل بیمارستان می باشد که در نتیجه کپسول و بافت های نرم اطراف آن کشیده می شوند و سبب نیمه درفتگی و درد در این ناحیه می گردد که از هفته اول شروع می شود و تا ماهها ادامه می یابد [۲۳-۲۰، ۱۶، ۱۲، ۱۰-۶]. کاتراک (۱۹۹۰) آخرین مرحله بهبودی حرکت اندامهای بیماران مبتلا به سکتته مغزی را در انگشتان دست مشاهده کرد [۱۳]. دانکن (۱۹۹۴) بیشترین بهبودی حرکات اندامهای سمت مبتلا را در ماه اول بعد از ابتلا ذکر نمود، هم چنین درصد ابتلا به درد شانه را ۶۳٪ اعلام نمود (۸). وان کلین (۱۹۹۶) در طی بررسی های خود میزان ابتلا به درد شانه در مبتلایان به سکتته مغزی در حالت استراحت ۵۹٪ و با حرکت پاسیو ۶۴٪ گزارش نمود [۲۳]. والش (۲۰۰۱) میزان ابتلا به درد شانه در مبتلایان به سکتته مغزی را ۱۶ تا ۷۲٪ اعلام نمود و تایید کرد که این عارضه به طور قابل توجهی فعالیت اینگونه بیماران را کاهش می دهد [۲۲]. در مطالعه ادویر (۱۹۹۶) در ماه دوم، بیشترین میزان ابتلا به اسپاستیسیته و سفتی عضله مشاهده شد (۱۸). لانقورن (۲۰۰۰) بیشترین ابتلا به زخم فشاری را ۲۱٪ در ماه اول ذکر نمود [۱۵]. مورو (۲۰۰۰) با بررسی ۱۴۷ بیمار مبتلا به سکتته مغزی در جنوب مادرید اعلام نمود، علی رغم عوارض متعدد اینگونه بیماران، اقدامات توانبخشی، کمکها و سرویس دهی در منزل پایین بوده است [۱۷].

از آنجایی که عوارض فوق سبب ناتوانی بیماران مبتلا به سکتته مغزی می شوند و به نظر می رسد در کشورمان در این مورد مطالعه ای انجام نشده است، بدین لحاظ هدف ما در این مطالعه بررسی فراوانی اختلالات حسی و حرکتی در سه ماهه اول بعد از وقوع سکتته مغزی در مراجعین به مرکز آموزشی و درمانی حضرت علی بن ابیطالب (ع) رفسنجان بود تا نتایج این مطالعه را به جامعه پزشکی به خصوص بخش های توانبخشی معرفی نماییم.

مواد و روش ها

برای اجرای این پژوهش از روش توصیفی - تحلیلی و مقطعی استفاده شد. نمونه های مورد مطالعه شامل کلیه بیماران مبتلا به سکتته مغزی که واجد شرایط مطالعه بودند

- 1- Hemiplegia
- 2- Neglect
- 3- Spasticity
- 4- Contracutre

در طی ۲۰ ماه از پانزدهم فروردین سال ۱۳۷۹ تا پانزدهم آذر سال ۱۳۸۰ که در بخش مغز و اعصاب مرکز آموزشی و درمانی حضرت علی بن ابیطالب (ع) رفسنجان بستری شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. تعداد نمونه‌های مورد مطالعه با شیوع عارضه شانه دردناک  $P=0/64$ ، ۹۰ نفر برآورد شد. روش نمونه‌گیری غیر احتمالی آسان بود. پرسش‌نامه مطالعه که شامل ۲۵ سؤال بود در چهار مرحله تکمیل شد. بیماران از لحاظ سن، جنس، سمت مبتلا، نوع سکت، علائم و عوارض حسی نظیر حس لمس، حس وضعیت مفاصل و تشخیص دو نقطه، تن عضلانی (فلج شل، اسپاستیسیته و تن طبیعی)، شانه دردناک در حالت حرکت پاسیو و استراحت، سفتی عضلات و مفاصل، انکار اندام، زخم فشاری، تعادل در حالت نشستن، ایستادن و راه رفتن، حرکت مچ دست و پا، حرکت آرنج، شانه، حرکت انگشتان دست و پا، پل زدن<sup>۱</sup>، (کمر و باسن خود را از روی زمین بلند کند) حرکت زانو و بالا آوردن اندام تحتانی به صورت مستقیم<sup>۲</sup> مورد بررسی قرار گرفتند. همان طوری که اشاره شد بیماران در چهار مرحله، ابتدا در بخش مغز و اعصاب، ۳ روز بعد از بستری، سپس در سه ماه متوالی و در هر ماه یک نوبت مجدداً بررسی شدند. همه آن‌ها فیزیوتراپی معمول را دریافت نمودند. بیمارانی که فقط ضایعه ایسکمی<sup>۳</sup> و خونریزی دهنده داشتند و اولین سکت مغزی آنان بود، پذیرش شدند و تشخیص ضایعه با MRI مشخص شد. افرادی که مشکلات درکی و زبانی شدید داشتند و نمی توانستند همکاری کنند، از مطالعه حذف شدند. علائم و عوارض حرکتی به شرح ذیل بر اساس نظر برونستروم [۲] کار [۴] و کاتز [۱۴] مورد معاینه و ارزیابی قرار گرفتند: ۱- فلج شل با کاهش مقاومت در برابر حرکت پاسیو و کاهش و یا عدم وجود رفلکس‌های عمقی مشخص شد. ۲- اسپاستیسیته با ازدیاد رفلکس‌های عمقی تاندونی و افزایش مقاومت در برابر حرکات پاسیو ارزیابی شد. ۳- عضله نسبت به تحریکات پاسخ طبیعی می دهد و حرکت

ارادی دارد [۱۸، ۱۴، ۸، ۴-۲]. حرکات فعال در اندام‌ها با مقیاس اندازه‌گیری حرکتی کار [۵] و کاتز [۱۶] بررسی گردید. این مقیاس ۹ جز، مشخص به شرح روبرو دارد: ۱- ارزیابی چرخیدن بیمار از طاقباز به پهلو ۲- ارزیابی نشستن از حالت طاقباز ۳- بررسی تعادل بیمار در حالت نشستن ۴- بررسی تعادل بیمار در حالت ایستادن ۵- معاینه راه رفتن بیمار ۶- ارزیابی حرکات شانه و آرنج ۷- ارزیابی حرکات مچ دست و انگشتان ۸- ارزیابی صاف بالا آوردن اندام تحتانی ۹- ارزیابی تن عضلانی. اگر مفاصل سمت مبتلا دامنه حرکتی طبیعی نداشتند به عنوان سفتی عضلات و مفاصل محسوب می شد و بر طبق مطالعه ادویر [۱۸] یک ماه بعد از سکت مغزی قابل بررسی می باشد. شانه دردناک به دو روش با ابراز درد توسط بیمار مورد ارزیابی قرار گرفت: ۱- مفصل شانه را به صورت پاسیو، حرکات خم شدن<sup>۴</sup> و دور شدن<sup>۵</sup> انجام دادیم و از بیمار وجود درد سوال شد. ۲- درد شانه در حال استراحت نیز سوال شد [۲۳-۲۰، ۱۲، ۹]. اگر درد متوسط یا شدید داشت، ثبت می گردید. حس بیمار به چهار روش مورد بررسی قرار گرفت: ۱- حس لمس سطحی با کشیدن و لمس سمت مبتلا بررسی شد. ۲- تشخیص دو نقطه با گذاشتن و فشار دو خودکار روی بدن در دو نقطه متفاوت از بیمار سؤال شد. ۳- حس وضعیت؛ با حرکت دادن شست دست و پای بیمار از او سوال شد [۳، ۱]. ۴- اگر بیمار اندام خود را نفی کرد و گفت این اندام از من نیست به عنوان انکار اندام در نظر گرفته شد (۱، ۳، ۱۹). اطلاعات پس از جمع آوری، کدگذاری و از طریق برنامه EPI6 به صورت توزیع فراوانی و مجذور کای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

#### نتایج

در این مطالعه ۵۱ نفر (۵۶/۷٪) از بیماران مرد و ۳۹ نفر (۴۳/۳٪) زن بودند و در دامنه سنی ۴۱ تا ۹۵ سال با

1- Bridging  
2- Straight leg Raising  
3- Ischemia

4- Flexion  
5- Abduction

توزیع فراوانی و درصد افراد تحت مطالعه بر حسب علائم حسی و حرکتی در طی چهار مرحله بررسی و ارتباط آن‌ها را نشان می‌دهد.

میانگین  $67 \pm 11/9$  سال قرار داشتند. ۴۳ نفر (۴۷/۸٪) سمت راست بدن آن‌ها و ۴۷ نفر (۵۲/۲٪) سمت چپ آن‌ها گرفتار بود. از لحاظ نوع سکتة ۵۸ نفر (۶۴/۴٪) ایسکمی و ۳۲ نفر (۳۵/۶٪) خونریزی داشتند. در جدول ۱،

جدول ۱ - توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه بر حسب علائم حسی و حرکتی در طی چهار مرحله بررسی و ارتباط آنها

مرحله بررسی	اول		دوم		سوم		چهارم	
	علائم	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
حس لمس*	دارد	۳ (۳/۳)	ندارد	۴۶ (۵۱/۱)	دارد	۶۶ (۷۳/۳)	ندارد	۲۴ (۲۶/۷)
حس تشخیص دو نقطه*	دارد	۰ (۰)	ندارد	۳۰ (۳۳/۳)	دارد	۶۰ (۶۶/۷)	ندارد	۴۳ (۴۷)
حس وضعیت مفصل*	دارد	۰ (۰)	ندارد	۱۱ (۱۲/۲)	دارد	۷۹ (۸۷/۸)	ندارد	۶۸ (۷۵)
تعادل در نشستن*	دارد	۰ (۰)	ندارد	۴۶ (۵۱/۱)	دارد	۶۲ (۶۸/۸)	ندارد	۲۸ (۳۱/۱)
تعادل در ایستادن*	دارد	۰ (۰)	ندارد	۳۶ (۴۰)	دارد	۵۴ (۶۰)	ندارد	۴۵ (۵۰)
تعادل در راه رفتن*	دارد	۰ (۰)	ندارد	۲۲ (۲۴/۴)	دارد	۶۸ (۷۵/۶)	ندارد	۳۹ (۴۳/۳)
حرکت شانه*	دارد	۰ (۰)	ندارد	۲۱ (۲۳/۳)	دارد	۶۹ (۷۶/۷)	ندارد	۴۲ (۴۶/۷)
حرکت آرنج*	دارد	۰ (۰)	ندارد	۹ (۱۰)	دارد	۸۱ (۹۰)	ندارد	۶۱ (۶۷/۸)
حرکت مچ دست*	دارد	۰ (۰)	ندارد	۸ (۸/۹)	دارد	۸۲ (۹۱/۱)	ندارد	۱۵ (۱۶/۷)

Downloaded from journals.ums.ac.ir at 10:47 IRST on Saturday September 23rd 2017

۶۵	۲۷/۷	۸/۷۹	۱۱/۱۲	۸۳/۹۲	۷/۷	۹۰/۱۰۰	۰/۰	حرکت انگشتان
(۷۲	(	(۸۷						دست*
۷	۹۲/۲	۱۳/۳	۷۸/۸۶	۲۴/۲۶	۶۶/۷۳	۵۶/۶۲	۳۴/۳۷	پل زدن*
(	(	(						
۴۵	۵۰/۵	۶۵/۶	۳۱/۳۴	۷۷/۸۵	۱۳/۱۴	۹۰/۱۰۰	۰/۰	حرکت زانو*
(	(	(						
۶۵	۱۸/۲۵	۷۴/۴	۲۳/۲۵	۷۶/۸۴	۱۴/۱۵	۹۰/۱۰۰	۰/۰	حرکت مچ پا*
(	(۲۷	(						
۶۶	۲۶/۷	۷۶/۷	۳۱/۳۳	۷۷/۸۵	۱۳/۱۴	۹۰/۱۰۰	۰/۰	حرکت انگشتان
(	(	(						پا*
۳۵	۶۱/۱	۴۸/۳	۴۲/۴۶	۶۶/۷۳	۲۴/۲۶	۹۰/۱۰۰	۰/۰	صاف بالا آوردن
(	(	(						اندام تحتانی*
۳۹		۵۳						

\*  $p < 0.001$ ، برای همه علائم در طی چهار مرحله اختلاف معنی دار است.

۲۶ نفر (۲۸/۹٪)، حرکات انگشتان دست ۲۵ نفر (۲۷/۷٪)، پل زدن ۸۳ نفر (۹۲/۲٪)، حرکات زانو ۴۵ نفر (۵۰٪)، حرکات مچ پا ۲۵ نفر (۲۷/۸٪)، حرکات انگشتان پا ۲۴ نفر (۲۶/۷٪)، صاف بالا آوردن اندام تحتانی ۵۵ نفر (۶۱/۱٪).

در جدول ۲، توزیع فراوانی و درصد افراد تحت مطالعه بر حسب عوارض حسی و حرکتی در طی چهار مرحله بررسی و ارتباط آن‌ها را نشان می‌دهد.

همان‌طوری که در این جدول مشاهده می‌شود همه علائم در مرحله چهارم به شرح ذیل از سه مرحله دیگر ارزیابی، میزان بهبودی آنها بیشتر بود ( $p < 0.001$ ): حس لمس ۷۷ نفر (۸۵/۶٪)، حس تشخیص دو نقطه ۶۳ نفر (۷۰٪)، حس وضعیت مفصل ۴۵ نفر (۵۰٪)، تعادل در نشستن ۷۱ نفر (۸۷/۹٪)، تعادل در ایستادن ۶۱ نفر (۶۷/۸٪)، تعادل در راه رفتن ۴۷ نفر (۵۲/۲٪)، حرکات شانه ۷۰ نفر (۷۷/۷٪)، حرکات آرنج ۵۵ نفر (۶۱٪)، حرکات مچ دست

جدول ۲ - توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه بر حسب عوارض حسی و حرکتی در طی چهار مرحله بررسی و چگونگی ارتباط

بین عوارض با مراحل بررسی

ندارد	چهارم		سوم		دوم		اول		مراحل
	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	عوارض
تعداد(در صد)	تعداد(در صد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (د ر ص د)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۵	۱۸/۲۵	۴۸/۹۴۴	۵۱/۱۴۶	۵۶/۷۵۱	۳۹	۸۲/۲۷۴	۱۶/۱۷۸	۱۶/۱۷۸	درد شانه در استراحت*
۲۶	۶۰/۵۴	۲۸ (۳۱/۱)	۶۸/۹۶۲	۵۰/۴۵	۴۵/۵۰	۸۰/۷۲	۲۰/۱۸	۲۰/۱۸	درد شانه با حرکت پاسیو*
۷۲	۲۰/۱۸	۷۴ (۸۲/۲)	۱۷/۸۱۶	۹۴/۵۸۵	۵/۵۵	۱۰۰/۹۰	۰/۰	۰/۰	سفتی عضلات*
۱۸	۲/۳۲	۸۵ (۹۴/۵)	۵/۵۵	۸۷/۹۷۹	۱۲/۲۱۱	۸۴/۴۷۶	۱۵/۶۱۴	۱۵/۶۱۴	اندام*
۸۵	۵/۵۵	۸۳ (۹۲/۲)	۷/۸۷	۸۱/۱۷۳	۱۸/۹۱۷	۹۰/۸۰	۱۰/۹	۱۰/۹	زخم فشاری*
۷۹	۱۲/۲۱۱	۶۶ (۷۳/۳)	۲۶/۷۲۴	۶۱/۱۵۵	۳۵ (۳۸/۹)	۰/۰	۱۰۰/۹۰	۱۰۰/۹۰	تن عضلانی: فلج شل**
۳۵	۶۱/۵۵	۲۹ (۳۲/۲)	۶۷/۸۶۱	۳۵ (۹/۳۸)	۶۱/۱۵۵	۱۰۰/۹۰	۰/۰	۰/۰	اسپاستیک*
۷۱	۲۱/۱۱۹	۸۵ (۹۴/۵)	۵/۵۵	۱۰۰/۹۰	۰/۰	۱۰۰/۹۰	۰/۰	۰/۰	طبیعی**

\* $p < 0.0004$ ، برای همه علائم در طی چهار مرحله اختلاف معنی دار است

\*\* $p < 0.1$ ، برای همه علائم در طی چهار مرحله اختلاف معنی دار است

همان طوری که در این جدول مشاهده می‌شود؛ در مرحله اول ۱۶ نفر (۱۷/۸٪) درد شانه در حالت استراحت داشتند. در مرحله دوم ۳۹ نفر (۴۳/۳٪)، در مرحله سوم ۴۶ نفر (۵۱/۱٪) و در مرحله چهارم ۲۵ نفر (۲۷/۸٪) درد شانه در حالت استراحت داشتند. در مرحله اول ۱۸ نفر (۲۰٪) درد با حرکت پاسیو داشتند. در مرحله دوم ۴۵ نفر (۵۰٪)، در مرحله سوم ۶۲ نفر (۶۸/۹٪) و در مرحله چهارم ۵۴ نفر (۶۰٪) درد با حرکت پاسیو داشتند. از لحاظ تن عضلانی؛ در مرحله اول همه بیماران دچار فلج شل بودند. در مرحله دوم، ۳۵ نفر (۳۸/۹٪) فلج شل، ۵۵ نفر (۶۱/۱٪) فلج اسپاستیک، بودند و هیچ کدام از نظر تن عضلانی طبیعی نبودند. در مرحله سوم، ۲۴ نفر (۲۶/۷٪) فلج شل بودند و ۶۱ نفر (۶۷/۸٪) فلج اسپاستیک و ۵ نفر (۵/۵٪) تن عضلانی طبیعی داشتند ( $p < 0/01$ ). در مرحله چهارم ۱۱ نفر (۱۲/۲٪) فلج شل، ۶۰ نفر (۶۶/۷٪) فلج اسپاستیک و ۱۹ نفر (۲۱/۱٪) تن عضلانی طبیعی دارا بودند ( $p < 0/01$ ). از نظر سفتی عضلات در مرحله اول هیچ کدام این عارضه را نداشتند. در مرحله دوم ۵ نفر (۵/۵٪)، در مرحله سوم ۱۶ نفر (۱۷/۸٪) و در مرحله چهارم ۱۸ نفر (۲۰٪) مبتلا به سفتی عضلات بودند ( $p < 0/001$ ). از لحاظ انکار اندام؛ در مرحله اول ۱۴ نفر (۱۵/۶٪)، در مرحله دوم ۱۱ نفر (۱۲/۲٪)، در مرحله سوم، ۵ نفر (۵/۵٪) و در مرحله چهارم ۲ نفر (۲/۳٪) اندام‌های سمت مبتلا را نفی و انکار نمودند ( $p < 0/001$ ). از لحاظ زخم فشاری؛ در مرحله اول ۹ نفر (۱۰٪) در مرحله دوم ۱۷ نفر (۱۸/۹٪)، در مرحله سوم ۷ نفر (۷/۸٪) و در مرحله چهارم ۵ نفر (۵/۵٪) مبتلا به زخم فشاری شده بودند ( $p < 0/001$ ).

#### بحث

سکته مغزی یکی از علل عده معلولیت هاست که این مسئله ضرورت پیشگیری از این نوع ناتوانی را ایجاد می نماید. در این مطالعه در بین مبتلایان به سکته مغزی ۵۶/۷٪ از بیماران مرد بودند که با یافته های دیگران در این مورد تقریباً مطابقت دارد؛ بررسی های درومریک [۷]، مبتلایان مرد را ۵۸٪ و تحقیقات وانکلین [۲۳] درصد ابتلا

را در مردان ۵۳٪ گزارش نمود. در این مطالعه میانگین سن ابتلا ۶۷ سال بود که با مطالعات دیگر محققین تقریباً مطابقت دارد؛ مطالعات آیکایی [۱۲] میانگین سن ابتلا را ۶۲ سال، دانکن [۸] ۶۷ سال، درومریک [۷] ۶۹ سال و اسمیت [۲۱] میانگین سن ابتلا را ۶۳ سال گزارش نمود. از لحاظ نوع سکتة در این تحقیق ۶۴/۴ درصد مبتلایان را ایسکمی و ۳۵/۶ درصد را خونریزی تشکیل می داد که با مطالعه آیکایی [۱۲] که میزان ایسکمی را ۶۴/۳ درصد و خونریزی ۳۵/۷ درصد اعلام نمود، مطابقت داشت ولی با مطالعه یل نیک [۲۴] که میزان ایسکمی را ۷۳/۳ درصد و خونریزی را ۲۶/۷ درصد گزارش نمود، تفاوت داشت. در این پژوهش علائم حسی و حرکتی در طی چهار مرحله در جدول ۱ بررسی شده است. همان طوری که در این جدول مشاهده می‌شود، حس لمس سطحی از بقیه حس ها زودتر بهبود پیدا می‌کند و حس وضعیت مفصل دیرتر بر می‌گردد ( $p < 0/001$ ) که مطالعات یل نیک [۲۴] و دانکن [۸] این یافته ها را تایید می‌کنند. از لحاظ بهبودی حرکات در اندام فوقانی و تحتانی سمت مبتلا، عمل صاف بالا آوردن اندام تحتانی از بقیه حرکات زودتر بر می‌گردد. در صورتی که حرکت انگشتان دست از بقیه حرکات دیرتر بر می‌گردد. در مطالعه کاتراک [۱۳] که بیان می‌نماید؛ بهبودی حرکات انگشتان آخرین مرحله بهبودی می باشد، این یافته را تایید می نماید ولی تحقیق دانکن [۸] اشاره می‌نماید بیشترین بهبودی در ماه اول بعد از ابتلا حاصل می‌شود. در صورتی که در پژوهش حاضر میزان بهبودی حرکات در ماه سوم بعد از ابتلا از ماه اول بیشتر بوده است که مطالعات بعضی از محققین این یافته را تایید می‌کنند [۴، ۱۹].

در این مطالعه درصد ابتلا به درد شانه در مرحله سوم بررسی (ماه دوم) در حالت استراحت ۵۱/۱٪ و با حرکت پاسیو ۶۸/۹٪ از بقیه مراحل بررسی بیشتر بوده است و با مطالعه وان کلین [۲۳] که اعلام نمود در ماه دوم، درصد ابتلا به درد شانه در حال استراحت ۵۹٪ و با حرکات پاسیو ۶۴٪ بوده است تقریباً مطابقت دارد. البته مطالعات دیگر در این مورد، درصد ابتلا به درد شانه را در مبتلایان به

و اختلاف شاید به دلیل تفاوت‌های درمانی و مراقبت باشد که در کشور ما اطرافیان بیماران به سکنه مغزی در طی دو ماه اول به درمان و توصیه‌های پزشکی بیشتر اهمیت می‌دهند ولی بعد از ماه دوم به توصیه‌ها و درمان بیمار اهمیت کمتری داده می‌شود. در این پژوهش بیشترین درصد زخم فشاری در مرحله دوم بررسی (ماه اول) وجود داشت که این ضایعه نیز ناشی از اختلال حس و حرکت مبتلایان به سکنه مغزی می‌باشد و پیشگیری از این عارضه از طریق تغییر وضعیت بیمار توسط پرسنل بیمارستان و آموزش به اطرافیان بیمار ضرورت دارد.

به‌طور کلی از یافته‌های این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت اختلال حس و حرکت که در ابتدا سبب ناتوانی بیماران مبتلا به سکنه مغزی می‌شود، این علائم و عوارض بتدریج در طی سه ماه به سمت بهبودی نسبی می‌روند و به پزشکان و درمانگران کمک می‌کند که به سیر بهبودی در بیماران خود امیدوار باشند و طرح‌ها و مداخله‌های درمانی مناسب را اعمال نمایند ولی بعضی از عوارض ناشی از این بیماری نظیر درد شانه، اسپاستیسیتی، زخم فشاری، سفتی عضلات و خشکی مفاصل از دیگر عوارض بیماران را بیشتر رنج می‌دهند. به‌طوری که شانه دردناک یکی از معضلات بزرگ بیماران مبتلا به سکنه مغزی محسوب می‌شود و پیشگیری از آن از طریق محافظت و وضعیت صحیح دادن شانه با اسلینگ، ورزش درمانی مناسب، آموزش درست حمل بیمار به اطرافیان (کشیده نشدن اندام فوقانی مبتلا)، استفاده از تحریک الکتریکی فانکشنال و عدم استفاده از پولی شانه توصیه می‌شود. هم‌چنین با کاهش اسپاستیسیتی از طریق ورزش دامنه حرکتی و استفاده از وسایل کمکی مناسب می‌توان از سفتی عضلات و خشکی مفاصل تا حد زیادی پیشگیری نمود. با تغییر وضعیت به موقع و آموزش به اطرافیان از زخم فشاری می‌توان جلوگیری کرد.

تشکر و قدردانی

سکنه مغزی به‌طور کلی ۷۰٪ ذکر نموده اند ولی به مراحل بررسی و هم‌چنین آیا این درد در حال استراحت و یا حرکت ارزیابی کرده‌اند، اشاره‌ای نشده است [۲۳-۲۰، ۱۲، ۱۰-۹، ۶-۵]. از آنجایی که درصد ابتلا به درد شانه زیاد می‌باشد و بدین دلیل عملکرد طبیعی شانه دچار اختلال بیشتر می‌شود در نتیجه سبب چسبندگی کپسول مفصلی، سفتی عضلات و خشکی مفصل شانه می‌گردد که این مشکلات می‌توانند سبب درد شانه بیشتر شوند. این چرخه معیوب هم‌چنان ادامه می‌یابد و این امر ضرورت پیشگیری از آن را ایجاب می‌نماید. بر اساس مطالعات قبلی با قرار دادن شانه بیمار در وضعیت صحیح و حمل درست بیمار و هم‌چنین ورزش درمانی مناسب و استفاده از تحریک الکتریکی فانکشنال تا اندازه زیادی می‌توان از بروز این عارضه جلوگیری نمود [۲۳-۲۰، ۱۶، ۱۳-۱۲، ۱۰-۹، ۵].

از لحاظ تن عضلانی همه بیماران در مرحله اول فلج شل بودند که همه مطالعات این یافته را تایید می‌کنند [۲۴، ۱۱، ۴-۱] در مرحله سوم بررسی (ماه دوم) بیشترین درصد ابتلا به اسپاستیسیتی (۶۷/۸٪) در این پژوهش وجود داشت که با مطالعات کاتز [۱۴]، ادویر [۱۸] و یل نیک [۲۴] مطابقت دارد. در مرحله سوم ۵/۵٪ و در مرحله چهارم ۲۱/۱٪ تن عضلانی طبیعی داشتند که این امر سیر بهبودی مبتلایان به سکنه مغزی را نشان می‌دهد و بر خلاف نظر دانکن [۸] که می‌گوید؛ بیشترین بهبودی در ماه اول اتفاق می‌افتد، می‌باشد اما ادویر [۱۸] و کاتراک [۱۳] این سیر بهبودی را تایید می‌کنند. این یافته به پزشکان و درمانگران کمک می‌کند که به سیر بهبودی در بیماران خود امیدوار باشند و طرح درمان و مداخله‌های درمانی مناسب را اعمال نمایند.

در این مطالعه سفتی عضلانی که ناشی از کوتاهی فیبرهای عضلانی و کاهش آن‌ها می‌باشد و متعاقب اسپاستیسیتی و عدم استفاده‌اندامها بوجود می‌آید، در مرحله چهارم بررسی (ماه سوم) از بقیه مراحل بیشتر بود اما در مطالعه آقای ادویر [۱۸] بیشترین سفتی عضله در ماه دوم گزارش شده است که با این پژوهش تفاوت داشت



بدین وسیله از اعضای شورای پژوهشی دانشگاه به خاطر تصویب این طرح تحقیقاتی و هم‌چنین از خانمها

حیدری، بژگول و ملایی به خاطر تایپ و صفحه آرایی تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

- [1] Adams RD, Victor M and Ropper AH, Principles of neurology, 6th ed., New Yourk, Mcgrow Hill, 1997; PP: 777-867.
- [2] Basmajian JV, Therapeutic Excercise, 5th ed., London, williams and wilkins, 1990; PP: 207-230.
- [3] Bobath B, Adult hemiplegia: Evaluation and treetment, 2nd ed., London, Heinemann Medical Books, 1989; PP: 1-64.
- [4] Carr JH, Shepherd RB, NordholmL and Lynne D. Investigation of a new motor assessment Scale for stroke patients, *Physical Therapy*, 1985; 65 (2):175-180
- [5] Chantraine A, Baribeault A, Vebebelhart D and Gremio G. Shoulder pain and dysfunction in hemiplegia: effect of electrical stimulation. *Arch Phys Med Rehabilitation*, 1999; 80 (3):328-331.
- [6] Donatellia RA. Physical therapy of the shoulder, 2nd ed., London, Churchill Livingstone, 1992; PP:117-149
- [7] Dromeric A, Reding M. Medical and neurological complication during inpatient stroke rehabilitation, *Stroke*, 1991; 25 (2):358-361.
- [8] Duncan PW, Goldstein LB, Horner RD, Land sman PB, Samsa GP, Matchar DB and et al, Similar motor recovery of upper and Lower extremities after stroke. *Stroke*, 1994; 25(6): 1181-1188.
- [9] Faghri PD, Rodgers MM, Glaser RM, Bors JG, HoC, Akuthota P. The effect of functional electrical stimulation on shoulder pain in hemiplegic stroke patients. *Arch phys Med Rehabilitation*, 1994; 75(1):73-79.
- [10] Gamble GE, Jones AKP, Tyrrell PJ, Shoulder Pain after Stroke: Caser report and reviewm. *Annals of the Rheumatic Disease*, 1999; 58 (7): 451-452.
- [11] Goldie PA, Matyas TA, Evans OM. Deficit and change in gait velocity during rehabilitation after stroke, *Arch Phys Med Rehabilitation*, 1996; 77 (10):1074-1082.
- [12]- Ikai T, Tei K, Yoshid K, MiyanoS, Yonemoto K. Evaluation and treatment of shoulder subluxation in hemiplegia: relationship between subluxation and pain, *Am J phys Med Rehabilitation*, 1998; 77 (5):421-426.
- [13] katrak PH. Shoulder shrug – aprognostic sign for recovery of hand movement after stroke, *The Medical*

- Journal of Australia*, 1990; 152 (6): 297-301.
- [14] Katz RT, Rymer WZ Spastic hypertonia: mechanisms and measurement. *Arch Phys Med Rehabilitation*, 1989; 70( ):144-155.
- [15] Langhorne P, Stott DJ, Robertson L, Macdonald J, Medical Complications after Stroke: a multicenter Study, 2000; 31(6):1223-1229.
- [16] Linn SL, Granat MH. Prevention of shoulder subluxation after stroke with electrical stimulation, *Stroke*, 1999; 30(5):963-968.
- [17] Muro MJ, Pedro-cuesta JD, Almazan J, Holmqvist Lw. Stroke Patients in South Madrid: Function and motor recovery. *Stroke*, 2000; 31(6):1352-1359.
- [18] O' Dwyer NJ, Ada L and Neilson PD. Spasticity and muscle contracture following stroke, *Brain*, 1996; 119(5): 1737-1749.
- [19] Payton OD. Manual of physical therapy, 1st ed., New York, Churchill Livingstone, 1989; PP: 291-309.
- [20] Price CIM. Shoulder Pain after Stroke: a research Challenge. *Age and Ageing*, 2002; 31(3):36-39
- [21] Smith RG, Cruikshank JC Dunbar S Akhtar AJ. Malalignment of the shoulder after stroke *Brain Med J*, 1982; 284(6324):1224-1226.
- [22] Walsh K, Management of Shoulder pain with Stroke, *Postgraduate Medical Journal*, 2001; 77(912):645-649.
- [23] Wanklyn P, Forster A and Young J, Hemiplegic Shoulder pain: nature history and investigation of associated features, *Disability and Rehabilitation*, 1996; 18(10): 497-501.
- [24] Yelnik A, Albert T, Bonan I and Laffont I. A clinical guide to assess the role of lower limb extensor overactivity in hemiplegic gait disorders. *Stroke*, 1999; 30(3): 580-558.

The frequency of sensorimotor dysfunctions During the first 3 months after stroke hospitalized patients in  
AliIbn Abitaleb Hospital in Rafsanjan City

D.Shahimoridi\* <sup>1</sup>MS.c, H. Asgharnia<sup>2</sup>MD M. Sheikhfathollahi<sup>3</sup>MS.c

- 1- Academic Member of Rafsanjan University of Medical Sciences and Health Services, Rafsanjan Iran
- 2- Assistant Professor of Neurology Rafsanjan University of Medical Sciences and Health Services  
Rafsanjan Iran

**Background:** Stroke is the third ranking cause of death after heart and cancer diseases. The evaluation and knowledge of sensorimotor complications is the most important,. The purpose of this study was to evaluate the frequency of sensorimotor dysfunctions during the first 3 months after stroke in hospitalized patients in neurologic ward of AliIbn Abitaleb Hospital of Rafsanjan City

**Materials and Methods:** This study was a cross sectional descriptive method of sampling during 20 months (from 4thApril 2000 to 6thDecember 2001) in hospitalized patients of neurologic ward of AliIbn Abitaleb Hospital in Rafsanjan. 90 patients who were afflicted with stroke were evaluated by a questionnaire with 25 statements that was used to record informations about this study during 4 stages (3days, 1 month, 2 months and 3 months after the stroke). Complications of stroke patients included:side effects, type of stroke, light touch sensation, sense of joint position, two points discrimination, flaccidity, spasticity, normal tone, painful shoulder at rest and passive movement, contracture, limb neglect, pressure sore, sitting, standing and walking balance, movments of wrist, ankle, elbow, shoulder, fingers of hand, foot, knee, bridging and straight leg raising.

**Results:** The results of this research showed that out of 90 patients during four stage of evaluation, the highest amount of movments recovery were observed in shoulder 77.7%, elbow 61.1% and straight leg raising 61.1% respectively. Recovery of light touch sensation in fourth stage of evaluation was 85.6%which was more than other sensations. In the fourth stage of evaluation 21.1% of individuals had normal muscle tone which was more than other stages. During the third stage of evaluation, shoulder pain with passive movment was 68.9%, spasticity 67.8% and shoulder pain at rest 51.1%, these complications comprised the highest percentile. During fourth stage evaluation, contracture was observed in 20% of patients which was more than other stages. The most pressure sore was observed in 18.9% of patients.

**Conclusion:** The results of this study suggest that considering the high prevalence of shoulder pain in patients, after stroke proper support of shoulder and correct handling of patients is required, so the hospital personnel and health care workers should be educated. Also spasticity is decreased by proper exercise therapy and use of orthosis can prevent muscle contracture. It was clear that the most complications were pressure sores that developed within the first- month after stroke, there foreprevention of this complication is very important.

**Key words:** Stroke, Sensorimotor dysfunctions, Shoulder pain, Spasticity, Rafsanjan.

*Corresponding author, tell: (391)5231224*

Journal of Rafsanjan University of Health and Medical Sciences 2002; 1(4):241-251